

Ремонт телевизоров с поврежденными LCD модулями.

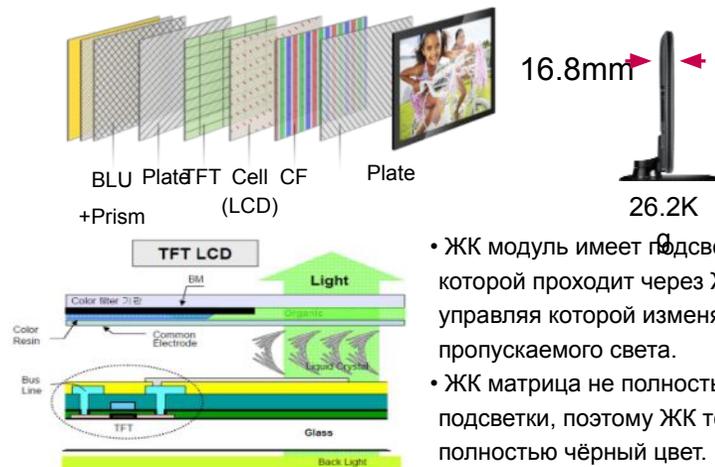
Содержание

1. Общая информация
2. Правила транспортировки
3. Причина дефекта
4. Улучшения
5. Приемлемые дефекты
6. Проверка упаковки
7. Проверка аппарата
8. Процесс проверки

Структура модуля и возможности

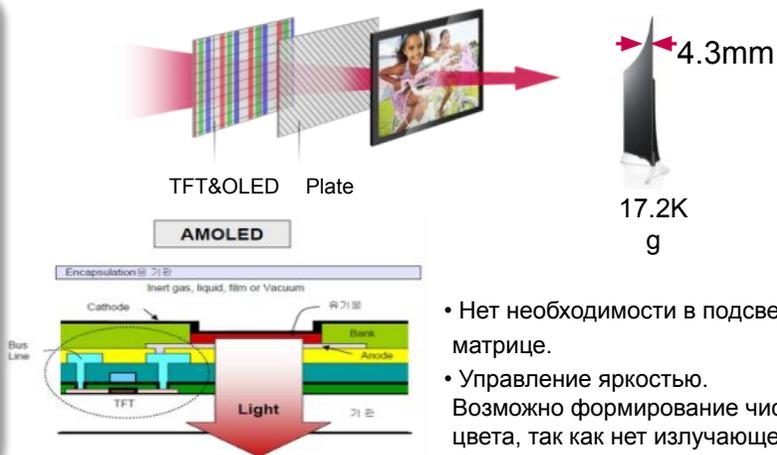
Пояснения по проблеме поврежденных модулей

LCD/LED



- ЖК модуль имеет подсветку, свет от которой проходит через ЖК матрицу, управляя которой изменяется количество пропускаемого света.
- ЖК матрица не полностью блокирует свет подсветки, поэтому ЖК телевизор не даёт полностью чёрный цвет.

OLED



- Нет необходимости в подсветке и LCD матрице.
- Управление яркостью. Возможно формирование чистого чёрного цвета, так как нет излучающегося света.

▪ LCD/LED ТВ возможности.

- LCD/LED состоит из поляризатора и жидкокристаллического материала под тонкой акриловой стеклянной панелью. Это тонкая и лёгкая структура, представляющая чёткое изображение высокой яркости.

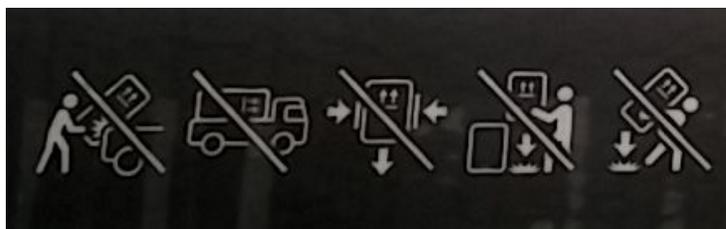
▪ Почему LCD/LED TV может быть повреждены при воздействии?

- LCD панель телевизора значительно слабее если её сравнивать со старыми ЭЛТ телевизорами. Продолжаются работы по улучшению характеристик панели, позволяющие делать её более крепкой. Однако, если одновременно будет приложено большое усилие, панель может быть повреждена.

▪ Можно ли создать толстую панель для защиты от воздействия?

- ТВ изображение состоит из трёх основных цветов света. При прохождении света через фильтр могут возникать искажения, ТВ не будет формировать яркое изображение.

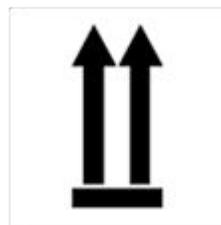
- Телевизор это хрупкий продукт и имеет специальные требования к транспортировке. Все требования описаны на упаковке:



Погрузка и транспортировка



Предотвращение повреждений LCD модуля



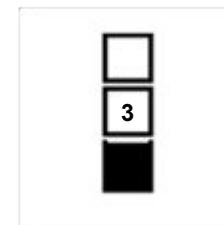
Перевозка в вертикальном положении



Хрупкое. Осторожно обращение



Защищать от влаги



Ограничение штабелирования



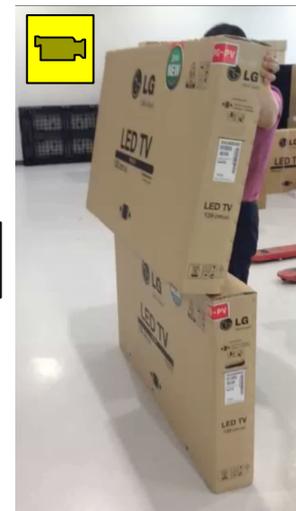
Место сжатия



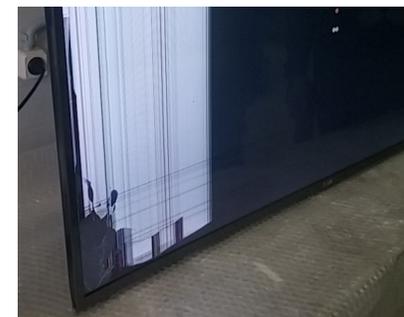
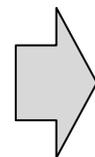
3. Причины дефекта



Результат падения на верхнюю или нижнюю поверхность коробки

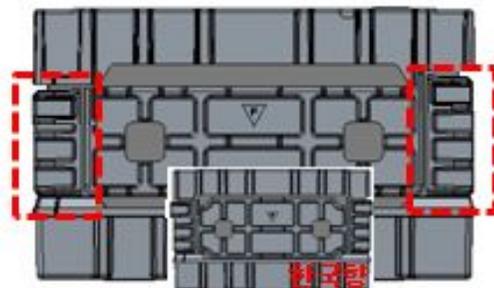
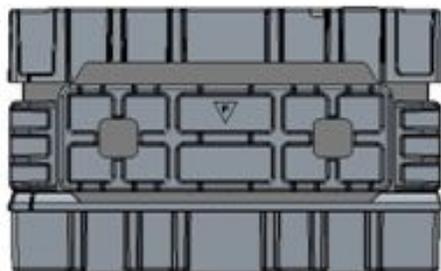


Результат падения экраном вниз (кликните на картинку для воспроизведения видео)

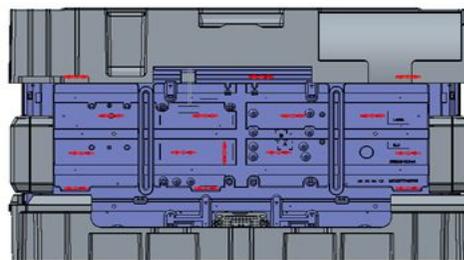
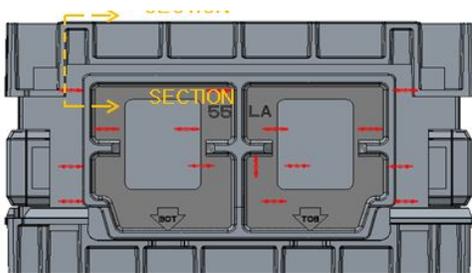


Удар углом

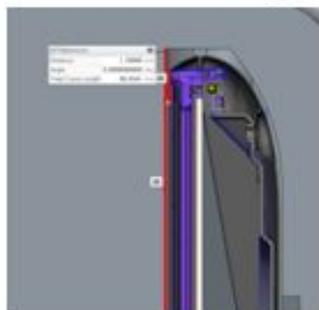
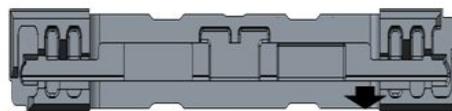
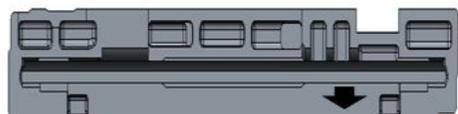
- Компания LG Electronics проводит различные улучшения для снижения риска повреждения LCD модуля при падении телевизора:



Уменьшена щель между частями пенопласта для уменьшения последствий падений на экран



Изменение конструкции пенопласта для уменьшения последствий от сдвливания и падений



Изменение конструкции LCD модуля для уменьшения последствий от сдвливания и падения



Симптом:

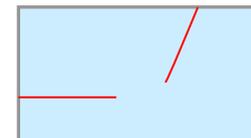
- Трещина начинается из под рамки телевизора и нет никаких повреждений на рамке и крышке

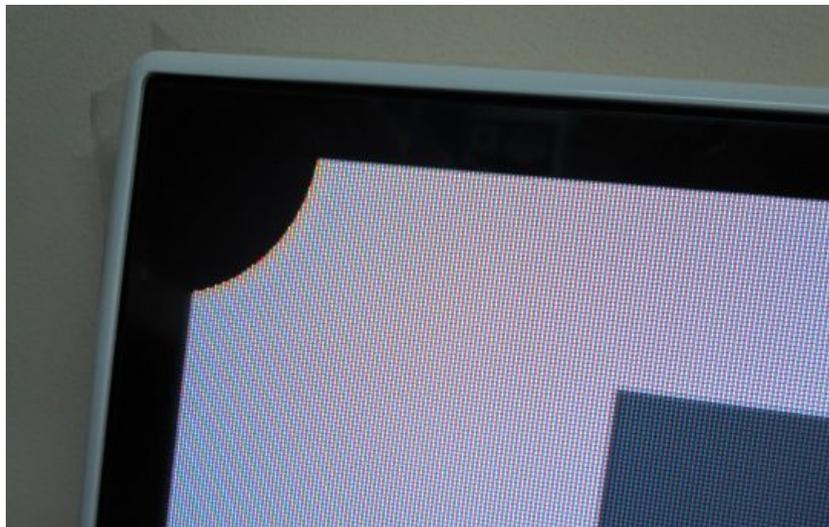
Причина:

- Дефект кромки стекла, возникший в процессе лазерной резки LCD модуля, который может перерасти в трещину.

Примечание:

- Повреждения могут возникать из одной или двух точек под рамкой телевизора.



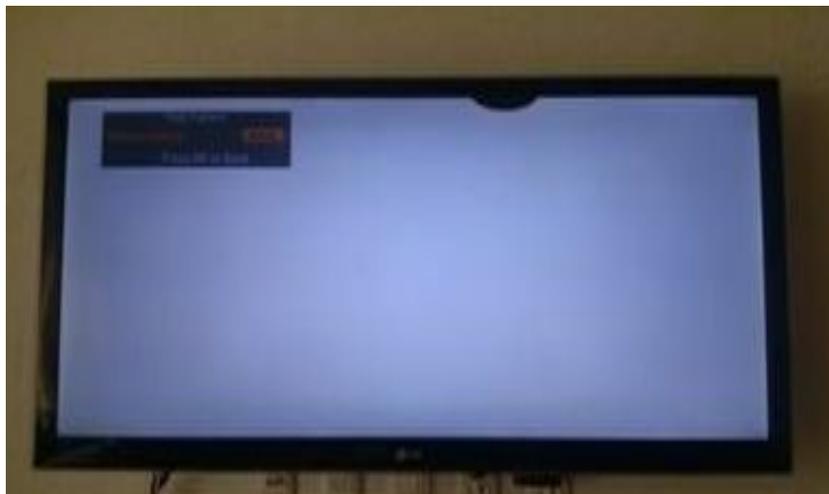


Симптом:

- Трещина начинается из под рамки LCD модуля и выглядит как чёрный полукруг с отсутствующим изображением.

Причина:

- Повреждения возникают внутри панели при перемещении телевизора на производстве. Проблема может возникнуть с течением времени.



Примечание:

- Дефект возможен в одной-двух областях, панель не работает в этих местах.

6. Проверка упаковки



- Серийный номер на упаковке и на ТВ совпадают
- Упаковка имеет незначительные повреждения
- В таких случаях может быть рассмотрена возможность гарантийного ремонта телевизора с разбитым LCD модулем.



6. Проверка упаковки



- На упаковке имеются серьёзные повреждения – сквозные отверстия, сильные замятости, разбитые углы
- С такими повреждениями упаковки претензии по гарантии не принимаются.

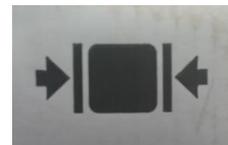
NG



6. Проверка упаковки



- На упаковке имеются следы воздействия бокового погрузчика
- Имеются следы удара вилами погрузчика или другие удары



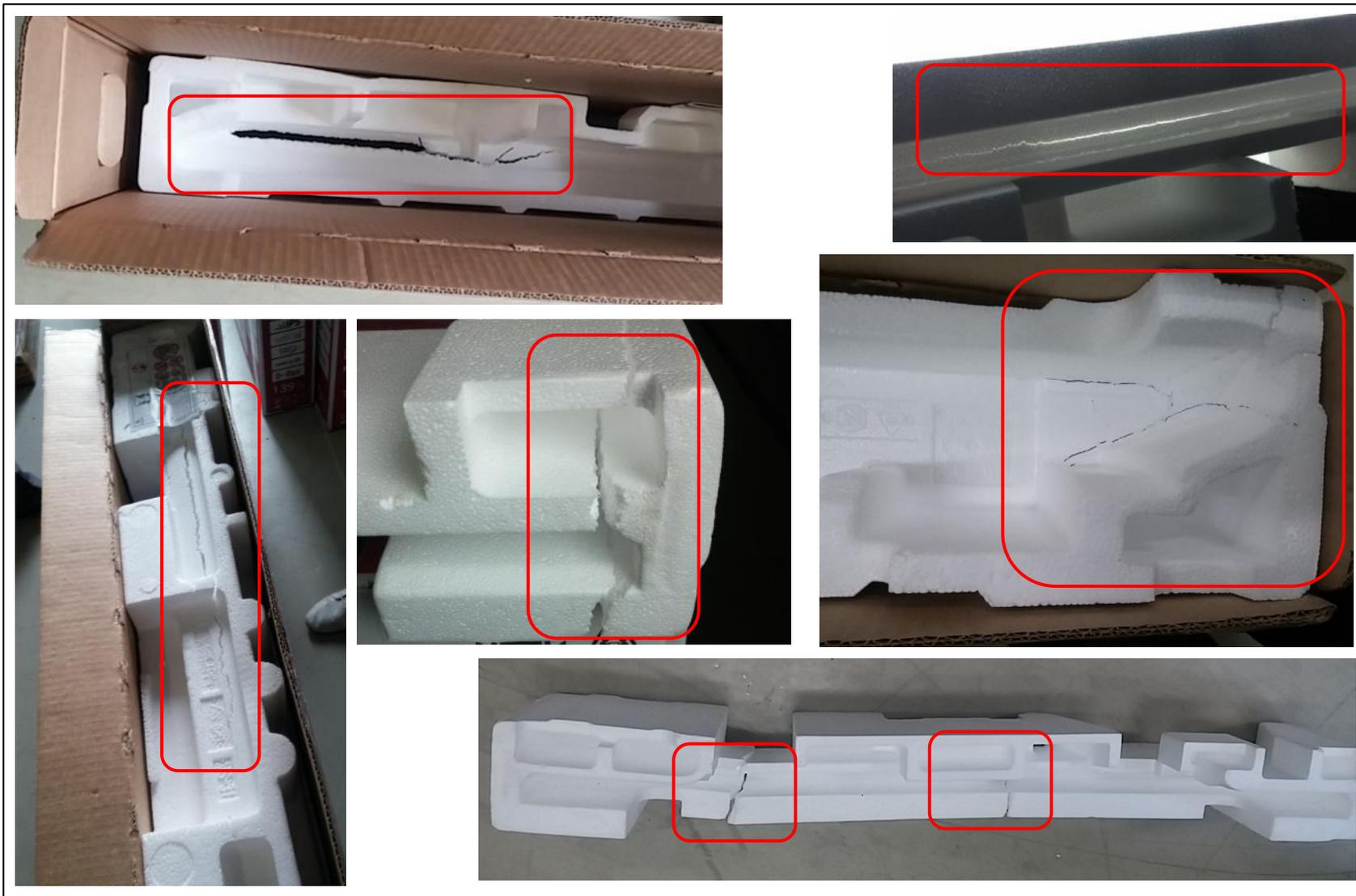
6. Проверка упаковки

LGE Confidential

- Имеются все пенопластовые части пенопласта - нижний, верхний (может быть две части), боковой левый, боковой правый, передний
- Пенопласт не имеет продольных трещин, отсутствуют серьезные повреждения пенопласта в одном месте
- Пенопласт не раскрошен и не сломан на несколько частей

NG

OK

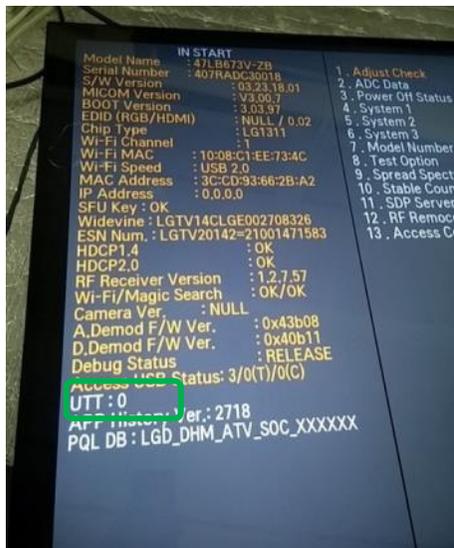


7. Проверка аппарата

LGE Confidential

- Нароботка ТВ минимальна (до одного часа)
- Трещина LCD модуля начинается из под кабинета и нет внешних повреждений
- Аппарат находится в режиме первого включения (не настроен)

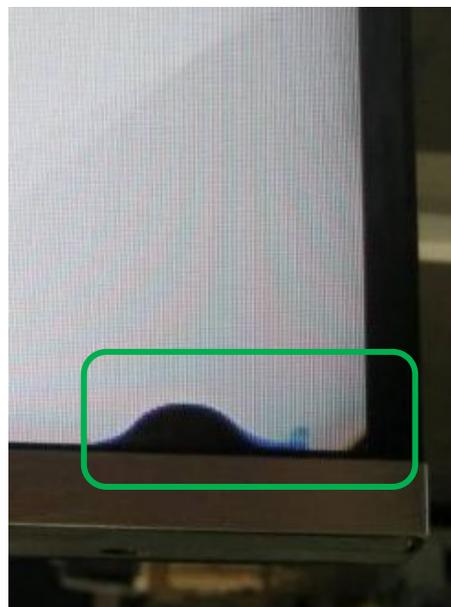
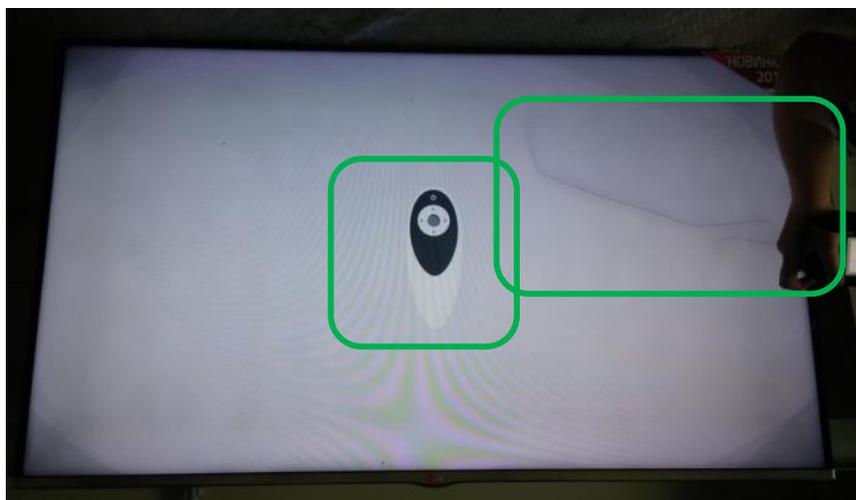
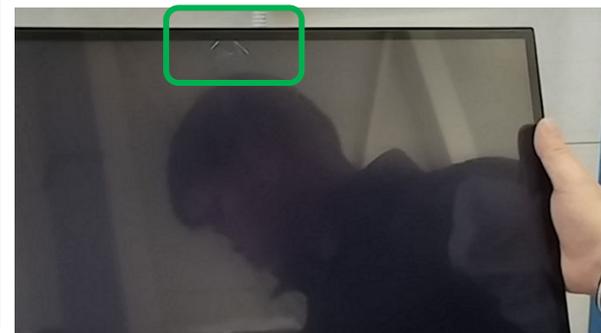
OK



Если нет доступа в сервисное меню или разбитая панель не позволяет увидеть наработку, то можно:

Включить ТВ -> Вставить USB флешку -> 7 раз нажать красную кнопку на пульте -> на флешку запишется файл utt.txt, в нём будет указано время наработки в минутах (Panel Use Time : xxx Min.)
Перед очередной проверкой удалите старый файл utt.txt

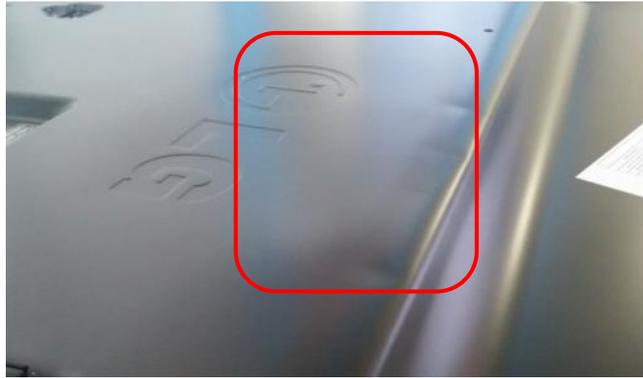
Подробнее: [▶](#)



7. Проверка аппарата



С такими повреждениями претензии по гарантии не принимаются т.к. LCD модуль мог быть поврежден после распаковки.



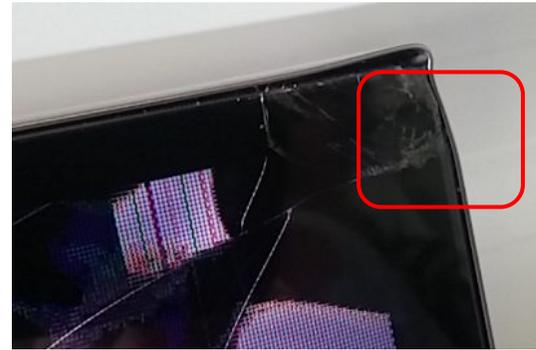
Повреждения
задней крышки



Крышка имеет
царапины



Повреждения
передней рамки



Повреждения
кабинета



Повреждения
после распаковки



Повреждения
корпуса

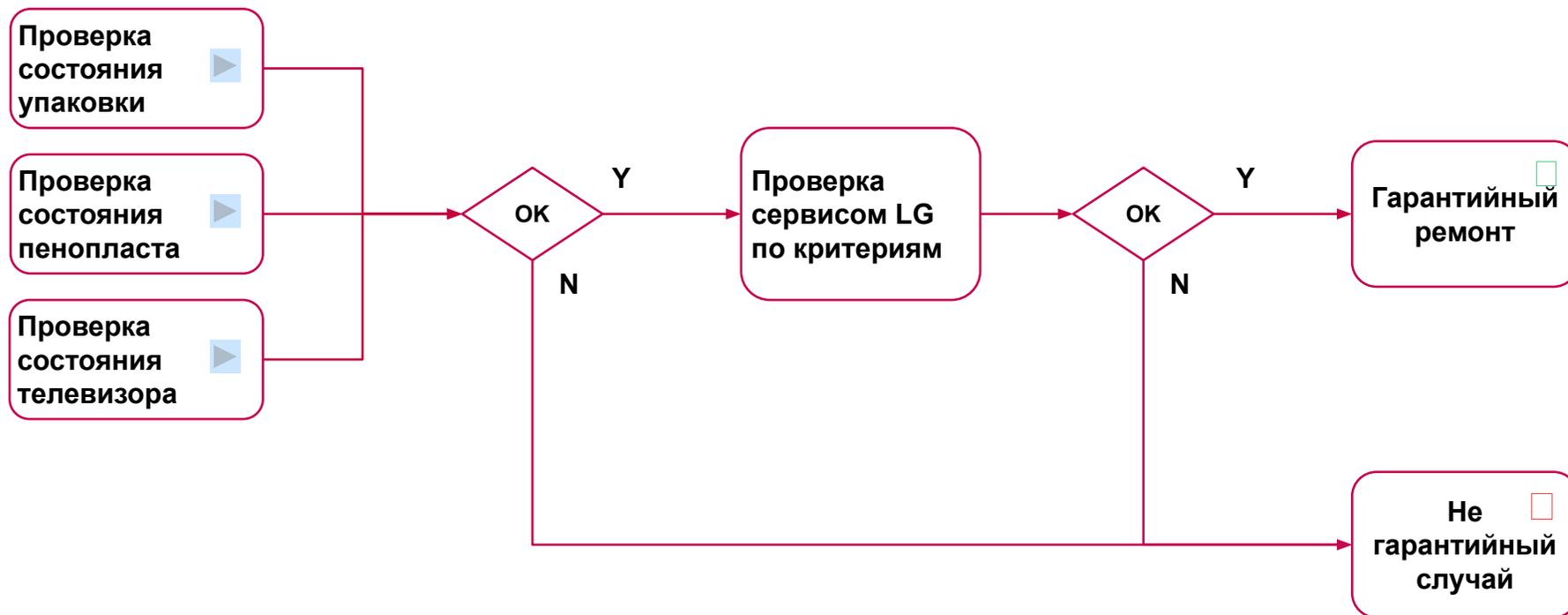
8. Процесс проверки

LGE Confidential

Если упаковка не имеет повреждений, согласно описанным выше критериям, телевизор с поврежденным LCD модулем может быть отремонтирован по гарантии после рассмотрения запроса от АСЦ.

Дилер

LG сервис



8. Процесс проверки

LGE Confidential

Проверка времени наработки

1. Включите ТВ

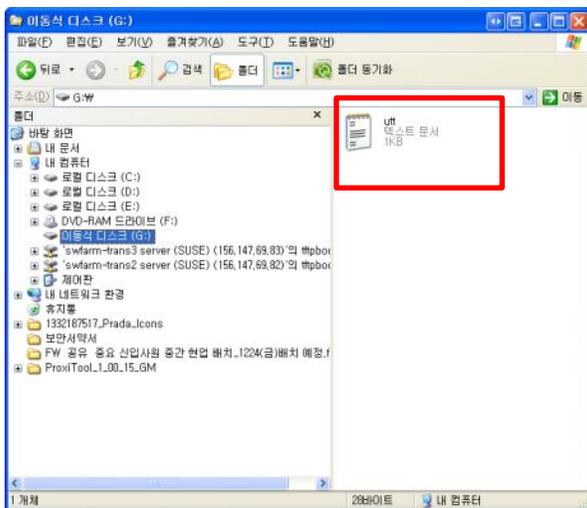
2. Вставьте USB флеш карту



3. Нажмите **красную** кнопку на пульте 7 раз



4. Файл «utt.txt» на флеш карте



* Примечание.

Перед очередной проверкой удалите старый файл utt.txt

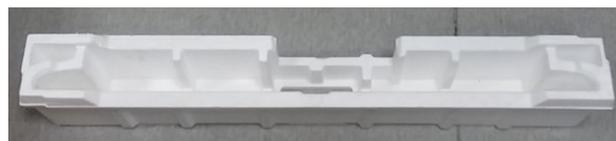


Указано время наработки в минутах

(Panel Use Time : xxx Min.)

Претензии с временем наработки более 60 минут не принимаются.

Примеры фото упаковки, которые должны быть приложены к запросу.



Для рассмотрения запроса на гарантийность необходимо предоставить следующие данные:

- Информация о дилере (название, адрес, телефон)
- Время наработки (файл utt.txt или фото сервисного режима)
- При включении аппарат находится в режиме первого включения или он уже был настроен
- Правильно ли был расположен ТВ в коробке
- Соответствует ли серийный номер на коробке и на ТВ. Есть ли следы их переклейки
- Имеются ли на ТВ повреждения от физического воздействия (царапины, вмятины), повреждения подставки
- Имеются ли повреждения пенопласта (трещины, вмятины и т.д. (хорошо видно на просвет))
- Состояние упаковки, имеются ли повреждения, замятые углы, вмятины и т.д. (фото)
- Наличие и упаковка аксессуаров (фото)
- Расположение дефекта (фото)
- **Все это нужно сопроводить фотографиями в качестве и разрешении достаточном для определения повреждений (2560x1920 и выше).**

- Имеются все пенопластовые части упаковки - нижний, верхний (может быть две части), боковой левый, боковой правый, передний
- Пенопласт не имеет повреждений – продавленности, продольные трещины - возникают из-за падений ТВ, например со второго уровня палеты
- Пенопласт не имеет повреждений - отломаны куски, раскрошенный (возникает при ударах коробки, при сдавливании боковым погрузчиком)
- Незначительные повреждения пенопласта в местах соприкосновения ТВ и пенопласта (могут возникать из-за опускания ТВ в коробку и от одевания верхних частей на телевизор при упаковке) допускаются

- Отсутствие повреждений, вмятин на задней крышке
- Отсутствие повреждений кабинета ТВ (царапины, вмятины)
- Отсутствие повреждений опоры/опор ТВ (как следствие падения)
- Отсутствие следов эксплуатации ТВ (пыль, следы многократного протирания корпуса и экрана)
- Соответствие серийных номеров комплектующих (LCD модуль, Main, PSU) данному серийному номеру ТВ

- Минимальное (до 60 минут) или нулевое время наработки аппарата
- Телевизор включается в режим настроек (не был настроен ранее, первое включение)